

Responsabilidade Social e Políticas Públicas Aplicadas aos Municípios do Estado de Minas Gerais

Tatiane Bento da Costa– tatianecosta@adm.ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Carolina Juvelina Alves –caroljuvelina@gmail.com

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Marcelo Tavares – mtavares@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Área temática: Gestão e Políticas Públicas

Resumo

O objetivo geral deste trabalho visa investigar as relações existentes entre as variáveis Minas Gerais coletado no *software* do Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS 2013, pois é a versão mais atualizada da Fundação João Pinheiro referentes aos gastos de Finanças Municipais per capita, no total são nove, no Quadro 1 encontra-se a definição de cada variável (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2013). O objetivo específico é identificar as variáveis que são relevantes para discriminar por tamanho populacional os diversos municípios de Minas Gerais, outro objetivo específico é formar grupos e analisa-los. Foram criadas taxas com o valor de cada variável utilizada dividindo pela Receita Líquida e posteriormente multiplicou-se a taxa pela População total do Município obtendo-se assim o valor final da taxa para cada variável. Criaram-se três grupos que receberam a segmentação conforme os municípios do estado de Minas Gerais, e sua respectiva População total em função de seus percentis e enfim procedeu-se então a Análise de Componentes Principais com os municípios divididos em três diferentes Grupos. Como resultado a partir das análises realizadas por Grupos (G1, G2 e G3) com a utilização da técnica Análise de Componentes Principais dos municípios de Minas Gerais, conclui-se que a escolha das Componentes Principais 1 e 2 foram suficientes para uma explicação satisfatória da variância, com coeficientes da variância explicada acima de 74%. Através da análise multivariada de Análise de Componentes Principais – ACP juntamente com a análise descritiva verificou-se que a divisão do estado de Minas Gerais em grupos se justifica, uma vez que ao comparar os resultados obtidos para os Grupos formados, pois o caso Geral (análise de todos os municípios juntos) dificulta a identificação de qual área os municípios utilizam os recursos financeiros disponibilizados pelos Governos Federal e Estadual. E também há uma alta densidade de municípios em um estrato, como ocorre no caso Geral, prejudica a correta identificação de possíveis problemas na administração. Com o presente trabalho percebeu-se que é necessária maior atenção das administrações públicas em áreas como: a Saúde, Educação, Assistência Social e Infraestrutura na maior parte do estado de Minas Gerais, uma vez que estas são áreas básicas para uma boa qualidade de vida, e, no entanto, as áreas que receberam mais recursos foram a Difusão Cultural e o Esporte.

Palavras Chaves: Análise de Componentes Principais, Minas Gerais, Políticas Públicas.

1. Introdução

A gestão administrativa pública possui objetivos diferentes da administração privada, destaca-se a diferença entre essas duas esferas que é: deslocar o foco do lucro máximo dos acionistas da corporação privada para na gestão pública focar na eficiência, eficácia e efetividade dos serviços prestados à comunidade e estes devem estar em conformidade com as leis, buscando excelência e qualidade dos serviços prestados para atender a sociedade percorrendo o objetivo de atingir o interesse público.

O orçamento público deve evidenciar a origem dos recursos financeiros e ir ao encontro com pagamentos, despesas e custos da administração pública, quanto o governo irá arrecadar com cada cidadão e determinar também quais e quantos serão os beneficiários destes investimentos (MATIAS, 2006).

As políticas públicas dizem o que o governo pretende fazer, ou seja, revela suas metas a serem alcançadas em determinados períodos estabelecidos, é uma política de longo prazo, há diretrizes e procedimentos que regem a sua conduta. As políticas públicas devem seguir as leis e serem responsáveis quanto ao seu orçamento que nada mais é que o gasto e investimento do dinheiro do povo de maneira correta pra retornar uma parcela em investimentos para a população através de serviços sociais.

Os indicadores sociais municipais são de fácil entendimento pela população e orientam as ações do governo e são indicadores desses serviços sociais que retornam a sociedade. Os indicadores de gestão norteiam o nível e a qualidade da gestão administrativa pública e os indicadores sociais mostram a qualidade dos serviços prestados pelos investimentos realizados pela administração pública de acordo com a política pública. Os indicadores sócios municipais podem ajudar bastante, desde que avaliem as condições de vida de uma determina população (COSTA, CASTANHAR, 2003).

O objetivo geral deste trabalho visa investigar as relações existentes entre as variáveis (indicadores) de receitas, população, gastos orçamentários dos municípios do Estado de Minas Gerais coletado no software Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS 2013, pois é a versão mais atualizada da Fundação João Pinheiro referentes aos gastos de Finanças Municipais per capita, no total são nove, no Quadro 1 encontra-se a definição de cada variável (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2013). O objetivo específico é identificar as variáveis que são relevantes para discriminar por tamanho populacional os diversos municípios de Minas Gerais, outro objetivo específico é formar grupos dos municípios e analisar o perfil dos estratos formados.

Este trabalho se justifica, pois, a relação e o entendimento acerca da gestão fiscal dos municípios do estado de Minas Gerais a partir dos gastos de Finanças Municipais e o retrato social desses municípios possibilitam uma abordagem e reflexão do uso de recursos públicos e seu emprego em investimentos sociais e políticas públicas no estado e permite descobrir se há eficiência nos investimentos das áreas sociais abordadas neste estudo.

A disseminação de tais estudos como este leva a população usuária dos serviços públicos que são os diretamente afetados, a ter entendimento das possibilidades de fiscalizar, regular e cobrar as aplicações e investimentos de recursos públicos, por isso este estudo é tão relevante.

2. Revisão de Literatura

2.1 Gestão e Políticas Públicas

No Brasil os governos municipais e estaduais em decorrência de leis, tradição, configuração do poder público e problemas em sua formulação política histórica implementa e financia o repasse dos recursos financeiros dos municípios e estados ao governo central, para que eles possam executar e formular as políticas públicas de todo o país. Os municípios são subordinados e dependentes do poder central, portanto, a sociedade serve ao Estado e não ao contrário (MATIAS 2006).

A administração pública envolve o orçamento público que: “É uma técnica capaz de permitir que periodicamente sejam reavaliados os objetivos e fins do governo, permite a avaliação comparativa de diversas funções e programas entre si e o relacionamento dos seus custos em relação ao setor privado da economia” (MATIAS, 2006).

O planejamento no setor público é muito mais complexo cheio de hierarquias e falho do que preconizam os modelos clássicos de planejamento (BROMLEY, 1982). Por isso é necessário buscar e identificar onde estão as falhas e onde a Administração pode melhorar sua prestação de serviços à coletividade na qual ela está inserida é necessário melhorar a disseminação das informações e a qualidade das informações de acordo com a realidade da gestão e seus desafios enfrentados, portanto se faz necessário diferentes tipos de análises para que as conclusões sejam mais adequadas de acordo com o contexto.

A eficácia está totalmente ligada apenas ao que é produzido, sem levar em conta os recursos usados para a produção, é a capacidade de a unidade produtiva atingir a produção que tinha como meta estabelecida (MELLO et. al., 2005). A eficiência é um conceito relativo, pois, ela é construída por comparações do que foi produzido, dado os recursos disponíveis, com o que poderia ter sido produzido com os mesmos recursos (MELLO et. al., 2005).

O surgimento e desenvolvimento dos indicadores sócios municipais estão fortemente ligados à consolidação das atividades de planejamento do setor público ao longo deste último século (BAUER, 1967; BUSTELO, 1982) e deve ser uma constante analisada para na tomada de decisão a assertividade estar presente em maior grau.

O orçamento público é utilizado como um instrumento de tomada de decisão da administração pública com a finalidade de retornar à sociedade serviços sociais. Definido por Matias, (2006): ‘É uma técnica capaz de permitir que periodicamente sejam reavaliados os objetivos e fins do governo’.

As políticas públicas são “programas de ação governamental que visam coordenar os meios a disposição do estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados” (TORRES, 1996).

Pode-se perceber que as políticas públicas estão diretamente ligadas às questões de devolver percentuais de tributos à população, através de serviços sociais em diversas áreas diferentes. “A avaliação de políticas públicas não constitui um exercício formal ‘desinteressado’, à semelhança de um cálculo de custo-benefício” (MELO, 1998, p.11).

Os gestores responsáveis por determinadas políticas públicas devem buscar a garantia da participação e do controle social em todo o processo, buscando legitimá-lo perante a população local para que tudo transcorra de forma coesa (JANNUZZI, 2004).

2.2 Responsabilidade Social

Consideram que a responsabilidade social “...constitui-se de atividades projetadas para melhorar a sociedade, não só, simplesmente atender aos interesses econômicos e técnicos da administração” (CERTO; PETER, 1993, p. 279). Usar o dinheiro público adequadamente para o bem comum é responsabilidade social e dever de todos os envolvidos tomadores de decisões da gestão pública.

Quando aprovado pelo poder legislativo o orçamento público, passa a ser lei e cabe ao Estado, prestar contas à sociedade e mostrar que cumpriu com os objetivos e metas (MATIAS, 2006). O serviço da administração pública não foca no lucro, seu objetivo é atender a sociedade em geral com serviços públicos de qualidade que tenham eficiência e eficácia em sua prestação.

Os gestores responsáveis por determinada Gestão Social pública devem buscar a garantia de participação e controle social em todo o processo, buscando legitimá-lo perante a população local, para que tudo transcorra de forma coesa. A participação ativa da sociedade civil deve ser crescente e mais coesa, pois o benefício retornará pra si próprio (JANNUZZI, 2004).

Os indicadores sócios municipais podem ajudar muito, porém pra isso se faz necessário que estes levem em consideração as condições de vida de uma determinada população específica, ou seja, o cenário e o seu contexto deve ser levado em consideração (COSTA, CASTANHAR, 2003).

O orçamento tem a responsabilidade de arcar com os pagamentos das despesas, quanto o governo irá arrecadar com cada cidadão determina também quais serão os beneficiários destes investimentos e quais os investimentos que serão realizados. Quando aprovado pelo legislativo passa a ser lei e cabe ao Estado, prestar contas à sociedade e mostrar que cumpriu com os objetivos e metas pré-definidas (MATIAS, 2006).

Certo e Peter (1993, p. 279) consideram que a responsabilidade social constitui-se de atividades projetadas para melhorar a sociedade em geral, não somente atender aos interesses econômicos e técnicos da administração. A responsabilidade social é definida como sendo: “o grau em que os administradores de uma organização realizam atividades que protejam e melhorem a sociedade além do exigido para atender aos interesses econômicos e técnicos da organização”. Assim eles acreditam que o serviço público é social e pode e deve contribuir para uma sociedade melhor e não deve haver foco em lucro (CERTO; PETER, 1993).

3. Metodologia

A metodologia deste estudo aborda as variáveis utilizadas como medição do meio social de todos os municípios do estado de Minas Gerais, por meio de grupos formados e uso da técnica Multivariada Estatística de Análise de Componentes Principais – ACP para alcançar os objetivos gerais e específicos estabelecidos. A metodologia possui o foco de discriminar grupos de municípios de acordo com o tamanho da sua população e das variáveis analisadas nessa pesquisa. Para tanto seguiu-se os seguintes passos:

1º passo: Foram criados taxas com as variáveis utilizando-se o valor de cada uma delas e dividindo pela Receita Líquida;

2º passo: Multiplicou-se cada taxa pela População total do Município;

3º passo: Realizado o cálculo final da taxa para cada variável.

4º passo: Foram criados três grupos que receberam a segmentação conforme os municípios do estado de Minas Gerais, e sua respectiva População total em função dos percentis calculados.

5º passo: Procedeu-se então a Análise de Componentes Principais com os municípios divididos em três diferentes Grupos.

Nesta metodologia é abordado a Análise de Componentes Principais e as variáveis/indicadores do Banco de Dados utilizado nessa pesquisa.

3.1 Análise de Componentes Principais – ACP

A análise de componentes principais está diretamente relacionada com a explicação porcentual da estrutura de covariância por meio de poucas combinações lineares das variáveis originais em estudo (FERREIRA, 2008). Os objetivos da análise de componentes principais são: i) redução da dimensão original; e ii) facilitação da interpretação das análises realizadas.

Algebricamente as componentes principais populacionais são combinações lineares de p variáveis populacionais originais correlacionadas e o objetivo da análise é formar p combinações lineares independentes do tipo (Johnson e Wichern, 1992 *apud* MAROCO, 2007):

$$\begin{aligned}\xi_1 &= \gamma_{11}X_1 + \gamma_{12}X_2 + \cdots + \gamma_{1p}X_p \\ \xi_2 &= \gamma_{21}X_1 + \gamma_{22}X_2 + \cdots + \gamma_{2p}X_p \\ &\vdots \\ \xi_p &= \gamma_{p1}X_1 + \gamma_{p2}X_2 + \cdots + \gamma_{pp}X_p\end{aligned}$$

onde: $X_1, X_2, \dots, X_p$: são as p variáveis populacionais originais; $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_p$: são as p componentes principais e γ_{ij} : é o ‘peso’ da variável j na componente principal i .

3.2 Banco de Dados

Para a composição do banco de dados final utilizou-se nessa pesquisa variáveis coletadas do *software*: Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS 2013, pois é a versão mais atualizada da Fundação João Pinheiro referentes aos gastos de Finanças Municipais per capita, no total são nove, no Quadro 1 encontra-se a definição de cada variável (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2013).

Compõe o banco de dados final desse estudo todos os 853 municípios do estado de Minas Gerais (MG) com os gastos referentes às variáveis que constam no Quadro 1. Criou-se uma taxa com as variáveis utilizando-se o valor de cada uma delas e dividindo pela Receita Líquida, obtendo assim a taxa para cada uma das variáveis supracitadas. No entanto, como o estado de Minas Gerais apresenta uma alta variabilidade demográfica entre os municípios, procurou-se reduzir o efeito do tamanho populacional dos municípios nessa taxa. Desta forma, multiplicou-se cada taxa pela População total do Município.

Variáveis/ Indicadores	Definição
Receita líquida per capita.	Valor da receita orçamentária, deduzidas operações de crédito, da administração municipal, dividido pela população total. Indicador que revela a disponibilidade total de receitas com que conta a administração municipal, por habitante, para atender as suas necessidades por bens e serviços.
População total do Município (PM).	População residente total. Para os anos de 2000 e 2010, os dados são censitários. Para os anos intercensitários, as estimativas são do IBGE. Esta é a população utilizada pelo Tribunal de Contas da União (TCU) para proceder à distribuição do Fundo de Participação Municipal (FPM) e pela Fundação João Pinheiro, no caso da definição da cota parte do município no ICMS distribuído pelos critérios da Lei Hobin Hood.
Valor dos gastos orçamentários apresentados em cada área nas prestações de contas anuais (PCA) realizadas nas subfunções:	
Saúde per capita.	Atenção Básica, Assistência Hospitalar e Ambulatorial, Suporte Profilático e Terapêutico, Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica e Alimentação e Nutrição, dividido pela população total do município.
Educação per capita.	Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Profissional, Ensino Superior, Ensino Infantil, Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial, dividido pela população total do município.
Infraestrutura per capita.	Infraestrutura Urbana, Serviços Urbanos, Transportes Coletivos Urbanos, Comunicações Postais, Telecomunicações, Transporte Aéreo, Transporte Rodoviário, Transporte Ferroviário, Transporte Hidroviário e Transportes Especiais, dividido pela população total do município.
Assistência Social per capita.	Assistência ao idoso, Assistência ao Portador de Deficiência, Assistência à Criança e ao Adolescente, Assistência Comunitária, Custódia e Reintegração Social, Direitos Individuais, Coletivos e Difusos e Assistência aos Povos Indígenas, dividido pela população total do município.
Esporte per capita.	Desporto de Rendimento, Desporto Comunitário e Lazer, dividido pela população total do município.
Difusão Cultural per capita.	Difusão Cultural, dividido pela população total do município.
Outras Atividades per capita.	Ação Legislativa, Controle Externo, Ação Judiciária e Defesa do Interesse Público no Processo Judiciário, Defesa da Ordem Jurídica, Representação Judicial e Extrajudicial, Planejamento e Orçamento, Administração Geral, Administração Financeira, Controle Interno, Normatização e Fiscalização, Tecnologia da Informação, Ordenamento Territorial, Formação de Recursos Humanos, Administração de Receitas, Administração de Concessões, Comunicação Social, Defesa Aérea, Defesa Naval, Defesa Terrestre, Informação e Inteligência, Relações Diplomáticas e Cooperação Internacional, Previdência Básica, Previdência do Regime Estatutário, Previdência Complementar, Previdência Especial, Refinanciamento da Dívida Interna, Refinanciamento da Dívida Externa, Serviço da Dívida Interna, Serviço da Dívida Externa, Transferências e Outros Encargos Especiais, dividido pela população total do município.

Quadro1. Descrição das nove variáveis que compõem o banco de dados final desta pesquisa e suas respectivas definições de acordo com o *software* Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS (2013). **Fonte:** Adaptado pelos autores do *Software* Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2013).

Observou-se também que entre as novas taxas criadas após considerar a população de cada município, existe uma alta variabilidade, perceptível pela diferença de amplitude. Assim, com o intuito de remover o efeito desta amplitude padronizou-se as variáveis para a distribuição Normal com média 0 e variância 1, por meio da variável normal padronizada.

As estimativas e demais análises foram realizados por meio do *software* Past3 (PAST, 2015). Foram criados três grupos que receberam a segmentação conforme os municípios do estado de Minas Gerais, e sua respectiva População total conforme seus percentis. Desta forma, obtiveram-se os seguintes grupos:

- Grupo 1 - G1: municípios com menos de 47.212,75 habitantes,
- Grupo 2 - G2: os municípios que possuem entre 47.212,76 e 80.926,80 habitantes e
- Grupo 3 - G3: municípios com mais de 80.926,81 habitantes.

A partir do banco de dados final construído e pronto para receber os tratamentos estatísticos procedeu-se então a Análise de Componentes Principais nas seguintes situações: resultados com os municípios divididos em três diferentes Grupos.

4. Análise dos Resultados e Discussões

A partir dos dados devidamente padronizados, obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 1 para as componentes principais nos casos: por grupos (G1, G2 e G3).

Tabela 1. Autovalor e Variância Explicada Acumulada para os casos G1, G2, G3 respectivos para cada componente principal formado.

Componente Principal	G1		G2		G3	
	Autovalor	%Variância Acumulada	Autovalor	%Variância Acumulada	Autovalor	%Variância Acumulada
CP1	0,2429	69,64	1,3190	55,02	91,3670	91,19
CP2	0,0656	88,44	0,4771	74,92	3,9097	95,09
CP3	0,0268	96,13	0,3731	90,48	2,8350	97,92
CP4	0,0070	98,13	0,0977	94,56	1,0499	98,97
CP5	0,0036	99,17	0,0775	97,79	0,5821	99,55
CP6	0,0016	99,63	0,0339	99,21	0,3474	99,90
CP7	0,0013	100,00	0,0190	100,00	0,1037	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observando a Tabela 1, os grupos (G1 e G3) possui a variância explicada por estes dois primeiros componentes principais formados foram maiores que 88% e a menor variância acumulada ocorreu no grupo 2 (G2), onde apresentou uma estimativa de variância explicada acumulada de 74,92%. Podemos perceber que a escolha das componentes principais 1 e 2 foram suficientes para uma explicação satisfatória da variância em todos os casos, visto que a importância de cada componente é expressa pela proporção da variância total explicada pelo componente formado.

4.1 Resultados para o Grupo 1 (G1)

Na Tabela 4 são apresentados os resultados dos coeficientes (autovetores) das duas primeiras componentes principais CP1 e CP2, as quais foram obtidas a partir da matriz de correlação (r), para o Grupo 1 – G1, grupo dos municípios de Minas Gerais com menos de 47.212,75 habitantes.

Tabela 4. Coeficientes das equações lineares segundo os autovetores dos componentes principais CP1 e CP2 obtidos a partir da matriz de correlação r para o Grupo 1 – G1(municípios de MG com menos de 47.212,75 habitantes).

Variáveis	Coeficientes da CP1	Coeficientes da CP2
Assistência Social	0,2336	0,1978
Saúde	0,1636	0,1251
Educação	0,2060	0,1233
Esporte	0,3812	0,7829
Infraestrutura	0,2067	0,1719
Difusão cultural	0,8200	-0,5310
Outras Atividades	0,1259	0,0743

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao analisar conjuntamente a Tabela 5 e o comportamento dos coeficientes (autovetores) a CP1 e a CP2 apresentam influência positivas quase simétricas entre si para as variáveis e próximas de 0,2, com exceção de Esporte e Difusão Cultural em que os valores aumentam nas duas componentes, porém para a CP2 na Difusão Cultural é indiretamente proporcional. Na variável Esporte a CP1 aumenta para 0,38 e a CP2 para 0,78 e na Difusão Cultural a CP1 é de 0,82 e a CP2 é a única negativa com -0,53. Logo na CP1 a Difusão Cultural possui maior influência no Grupo 1 e na CP2 o Esporte.

A partir dos coeficientes (autovetores) da CP1 e CP2 calcularam-se os escores destas componentes para cada município se tem o comportamento dos municípios para as componentes principais. Assim como no caso Geral temos pequenos grupos de cidades com um comportamento diferente da maioria dos outros municípios, porém semelhantes entre si, o que permite formarmos 3 estratos para os mesmos, e analisarmos as suas características com uma análise descritiva, estratos formados:

Estrato 1: Machado, Paraguaçu, Santa Rita do Sapucaí, Várzea da Palma;

Estrato 2: Itabirito, Jaboticatubas, Santos Dumont e Diamantina;

Estrato 3: os demais municípios restantes inclusos nesse grupo

No estado de Minas Gerais existe uma grande quantidade de municípios com população total inferior a 47.212,75 habitantes, sendo o Grupo 1 composto por esses municípios temos gastos médios nos Estratos relativamente baixos, entre -0,17 e 2,41. Isso se deve ao fato de que os recursos financeiros que os Governos Federal e Estadual repassam aos municípios o equivalente à densidade populacional. Além de que, os elevados valores dos coeficientes de variação (C.V.) fornecem evidências de que existe uma alta variabilidade das características dos gastos dos municípios, conforme Tabela 5.

Ao analisarmos os municípios do Estrato 3, onde concentram-se a maior quantidade de municípios do Grupo 1, e possuem as menores densidades populacionais, as médias de gastos são todas negativas e próximas de zero. Pode-se notar pelos mínimos e máximos que os seus coeficientes (autovetores) estão entre -0,45 e 0,15.

Tabela 5. Análise descritiva dos municípios do estado de Minas Gerais, de acordo com os Estratos, para o Grupo 1- G1(municípios de MG com menos de 47.212,75 habitantes).

Variáveis	Descritiva	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3
Assistência Social	$\bar{x}$	0,4960	0,0642	-0,1772
	S	0,2077	0,2794	0,0839
	C.V.*	41,88%	435,05%	47,34%
	Mínimo	0,3023	-0,2274	-0,2846
	Máximo	0,6943	0,3268	-0,0797
Saúde	$\bar{x}$	0,1109	0,0020	-0,1199
	S	0,1624	0,0902	0,1038
	C.V.*	146,50%	4627,66%	86,58%
	Mínimo	-0,0501	-0,0937	-0,2177
	Máximo	0,2981	0,1123	0,0200
Educação	$\bar{x}$	0,1712	0,2146	-0,1246
	S	0,1613	0,2274	0,1145
	C.V.*	94,25%	105,97%	91,87%
	Mínimo	-0,0638	-0,0671	-0,2179
	Máximo	0,2896	0,4898	0,0368
Esporte	$\bar{x}$	1,7327	0,3747	-0,2484
	S	0,2243	0,8304	0,0852
	C.V.*	12,95%	221,64%	34,31%
	Mínimo	1,5116	-0,1676	-0,3484
	Máximo	2,0246	1,5920	-0,1666
Infraestrutura	$\bar{x}$	0,1042	0,2090	-0,1511
	S	0,1342	0,2387	0,1158
	C.V.*	128,87%	114,21%	76,63%
	Mínimo	-0,0741	-0,1031	-0,2527
	Máximo	0,2467	0,4424	0,0087
Difusão cultural	$\bar{x}$	0,1842	2,4083	-0,1640
	S	0,4193	0,6188	0,3146
	C.V.*	227,58%	25,69%	191,87%
	Mínimo	-0,3255	1,8293	-0,4574
	Máximo	0,6311	3,1613	0,1448
Outras Atividades	$\bar{x}$	0,0516	0,2338	-0,1138
	S	0,0776	0,2223	0,1139
	C.V.*	150,41%	95,06%	100,09%
	Mínimo	-0,0308	-0,0889	-0,1985
	Máximo	0,1536	0,4178	0,0527

Legenda: *: C.V.: Coeficiente de Variação em valores percentuais; $\bar{x}$: a média dos municípios do estrato; s: desvio padrão. **Fonte:** Elaborado pelos autores.

Nos Estratos 1 e 2 essas características de valor baixo de média de gastos e a alta variabilidade se mantêm, com exceção da Difusão Cultural no Estrato 2 com gasto

médio 2,4 e variabilidade 25,69%, que é o maior gasto de todo o grupo, seguido do Esporte no Estrato 1 com gasto médio 1,73 e coeficiente de variação 12,9% indicando alta homogeneidade para esta variável. Seguido pela Difusão Cultural do Estrato 2, enquanto nas outras variáveis dos estratos apresentam alta heterogeneidade.

4.2 Resultados para o Grupo 2 (G2)

Na Tabela 6 são apresentados os resultados dos coeficientes (autovetores) das duas primeiras componentes principais CP1 e CP2, as quais foram obtidas a partir da matriz de correlação (r), para o Grupo 2 - G2: os municípios que possuem entre 47.212,76 e 80.926,80 habitantes.

Tabela 6. Coeficientes das equações lineares segundo os autovetores dos componentes principais CP1 e CP2 obtidos a partir da matriz de correlação r para o Grupo 2- G2: os municípios que possuem entre 47.212,76 e 80.926,80 habitantes.

Variáveis	Coeficientes da CP1	Coeficientes da CP2
Assistência Social	-0,2755	0,6652
Saúde	-0,0827	0,0814
Educação	-0,0237	0,0290
Esporte	0,6626	0,6411
Infraestrutura	0,0423	0,1236
Difusão cultural	0,6887	-0,3432
Outras Atividades	0,0388	-0,0774

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao analisar conjuntamente a Tabela 6 e o comportamento dos coeficientes (autovetores), verificou-se que para as componentes CP1 e CP2 as variáveis que mais influenciam são Assistência Social, Esporte e Difusão Cultural, enquanto as outras possuem uma influência próxima de zero. A CP1 da Difusão Cultural e Esporte, juntamente com a CP2 da Assistência Social e Esporte apresentam coeficientes (autovetores) próximos a 0,6, sendo os mais influentes no Grupo 2. Enquanto a Difusão Cultural da CP2 e a Assistência Social da CP1 estão próximas de -0,3.

A partir dos coeficientes (autovetores) da CP1 e CP2 calcularam-se os escores destas componentes para cada município se tem o comportamento dos municípios para as componentes principais. No Grupo 2, tem-se os municípios de densidade populacional mediana sendo eles mais distribuídos, no entanto João Monlevade apresenta um comportamento diferente do restante dos municípios do grupo (sendo um *outlier*). Isso decorre do fato do município apresentar características diferentes do restante do grupo: possui um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDH-M de 0,807 que é considerado elevado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento -PNUD, sendo também o 28º maior de todo o estado de Minas Gerais. O coeficiente de Gini, que mede a desigualdade social, é de 0,38, sendo que 1,00 é o pior número e 0,00 é o melhor.

Tabela 7. Análise descritiva dos municípios do estado de Minas Gerais, de acordo com os Estratos, para o Grupo 2 - G2: os municípios que possuem entre 47.212,76 e 80.926,80 habitantes.

Variáveis	Descritiva	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5
Assistência Social	$\bar{x}$	0,4201	1,1790	0,0648	0,5389	0,2075
	s	0,4150	0,4525	0,2801	0,2642	0,2362
	C.V.*	98,78%	38,38%	432,41%	49,02%	113,83%
	Mínimo	0,0035	0,5215	-0,2068	0,0613	0,0354
	Máximo	0,9888	1,5192	0,3526	1,0536	0,5438
Saúde	$\bar{x}$	0,3629	0,5712	0,3863	0,5128	0,4468
	s	0,3870	0,1224	0,5401	0,3428	0,1368
	C.V.*	106,64%	21,44%	139,83%	66,85%	30,61%
	Mínimo	-0,0512	0,4188	-0,0613	0,0139	0,2531
	Máximo	0,8449	0,7180	0,9862	1,0158	0,5745
Educação	$\bar{x}$	0,5226	0,5692	0,3346	0,5548	0,5366
	s	0,2672	0,1483	0,1638	0,2078	0,2027
	C.V.*	51,13%	26,05%	48,96%	37,46%	37,78%
	Mínimo	0,2450	0,4392	0,1677	0,2826	0,3876
	Máximo	0,8693	0,7761	0,4951	0,9178	0,8339
Esporte	$\bar{x}$	2,4626	0,2795	1,2458	-0,0056	0,5563
	s	0,4874	0,3838	0,2602	0,2111	0,1643
	C.V.*	19,79%	137,32%	20,88%	3790,15%	29,53%
	Mínimo	1,7617	-0,0878	0,9643	-0,3594	0,4106
	Máximo	2,8072	0,8191	1,4774	0,3599	0,7497
Infraestrutura	$\bar{x}$	0,5926	0,2971	0,5489	0,4620	0,3455
	s	0,2843	0,2465	0,1926	0,3305	0,3343
	C.V.*	47,97%	82,97%	35,08%	71,53%	96,76%
	Mínimo	0,2682	0,0736	0,3487	-0,0730	-0,0058
	Máximo	0,8793	0,5530	0,7328	1,1045	0,6884
Difusão cultural	$\bar{x}$	2,0489	0,2095	0,5848	0,3309	1,6658
	s	1,2570	0,4592	0,2078	0,4800	0,2078
	C.V.*	61,35%	219,18%	35,54%	145,06%	12,48%
	Mínimo	0,6205	-0,4766	0,3726	-0,1701	1,3911
	Máximo	3,4804	0,4923	0,7880	1,2507	1,8798
Outras Atividades	$\bar{x}$	0,4049	0,2849	0,4187	0,3796	0,4488
	s	0,3163	0,1779	0,1473	0,1311	0,2165
	C.V.*	78,12%	62,45%	35,18%	34,53%	48,25%
	Mínimo	0,1114	0,1937	0,2554	0,2001	0,2073
	Máximo	0,8378	0,5518	0,5415	0,6313	0,6536

Legenda: *: C.V.: Coeficiente de Variação em valores percentuais; $\bar{x}$: a média dos municípios do estrato; s: desvio padrão. **Fonte:** Elaborado pelos autores.

Para este Grupo 2, a maioria das variáveis apresenta valores médios de gastos próximos a zero em todos os cinco estratos, existindo apenas algumas variáveis de

destaque e mesmo estas variáveis não demonstram um investimento adequado na população. No Estrato 1, encontram-se os dois maiores gastos médios de todo o grupo: Esporte com 2,46 e a Difusão Cultural com 2,04. Para o Estrato 5 destaca-se pela Difusão Cultural com 1,66, o Estrato 3 tem o seu maior gasto médio com Esporte, sendo de 1,24 e o Estrato 2 temos a Assistência Social com 1,17, conforme Tabela 7.

Foram formados 5 estratos para os outros municípios do Grupo 2, e analisamos as suas características com a análise descritiva. Segue a divisão dos estratos:

Estrato 1: Mariana, Nova Serrana, Ouro Preto, São Sebastião do Paraíso;

Estrato 2: Frutal, Janaúba, São Francisco, Unaí;

Estrato 3: Campo Belo, Congonhas, Manhuaçu;

Estrato 4: Alfenas, Cataguases, Curvelo, Esmeraldas, Guaxupé, Januária, Lagoa Santa, Leopoldina, Pedro Leopoldo, Pirapora, Ponte Nova e;

Estrato 5: Formiga, Três Corações, Três Pontas, Viçosa;

Para o Estrato 4 ocorre ainda o inverso dos outros estratos, uma vez que ele mantém a característica de médias próximas a zero e o seu destaque está no Esporte com gasto médio de -0,0056, ou seja, um gasto negativo além de ser acompanhado da maior variabilidade de todo o grupo, com um coeficiente de variação (C.V.) de 3790,15%. Estes valores mostram uma heterogeneidade muito elevada neste estrato. Neste grupo 2 os gastos são os mais homogêneos do que os grupos anteriores, uma vez que os valores dos coeficientes de variação são mais baixos.

4.3 Resultados para o Grupo 3 (G3)

Na Tabela 8 são apresentados os resultados dos coeficientes (autovetores) das duas primeiras componentes principais CP1 e CP2, as quais foram obtidas a partir da matriz de correlação (r), para o Grupo 3 - G3: os municípios com mais de 80.926,81 habitantes.

Tabela 8. Coeficientes das equações lineares segundo os autovetores dos componentes principais CP1 e CP2 obtidos a partir da matriz de correlação r para o Grupo 3 - G3: os municípios com mais de 80.926,81 habitantes.

Variáveis	Coeficientes da CP1	Coeficientes da CP2
Assistência Social	0,3883	-0,1075
Saúde	0,3767	-0,0643
Educação	0,3993	-0,2093
Esporte	0,3573	0,1812
Infraestrutura	0,4050	-0,2489
Difusão cultural	0,3071	0,8929
Outras Atividades	0,4023	-0,2202

Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando conjuntamente a Tabela 8 e o comportamento dos coeficientes (autovetores) verificou-se que para a CP1 todos os coeficientes têm seus valores próximos de 0,4, ou seja, uma influência positiva nas variáveis e sem nenhum destaque exclusivo. No entanto na CP2, o Esporte e Difusão Cultural influenciam de maneira positiva, sendo a Difusão Cultural uma forte influência com coeficiente de 0,89, enquanto as outras variáveis possuem coeficientes negativos e todos próximos de -0,2.

Ou seja, o Grupo 3 mantém as mesmas características que foram observadas para o caso Geral. A Tabela 9 traz a análise descritiva do grupo 3 formado.

Tabela9. Análise descritiva dos municípios do estado de Minas Gerais, de acordo com os Estratos, para o Grupo 3 - G3: os municípios com mais de 80.926,81 habitantes.

Variáveis	Descritiva	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3
Assistência Social	$\bar{x}$	3,7893	0,9471	1,8260
	s	3,1866	0,6655	1,7399
	C.V.*	84,09%	70,27%	95,28%
	Mínimo	0,2709	0,5163	0,1939
	Máximo	6,4813	1,7136	3,6566
Saúde	$\bar{x}$	4,0394	1,1846	2,1507
	s	4,2071	0,8018	1,0670
	C.V.*	104,15%	67,68%	49,61%
	Mínimo	0,8401	0,6169	1,1170
	Máximo	8,8049	2,1018	3,2481
Educação	$\bar{x}$	3,4710	0,8609	2,5134
	s	1,6857	0,3655	3,0110
	C.V.*	48,56%	42,45%	119,80%
	Mínimo	1,7372	0,5500	0,6188
	Máximo	5,1040	1,2635	5,9854
Esporte	$\bar{x}$	4,8764	0,6969	0,8700
	s	4,3583	1,0246	1,1243
	C.V.*	89,37%	147,02%	129,22%
	Mínimo	0,0692	-0,0759	-0,0578
	Máximo	8,5694	1,8592	2,1203
Infraestrutura	$\bar{x}$	2,8714	0,8675	1,9336
	s	2,2963	0,5311	2,7842
	C.V.*	79,97%	61,22%	144,00%
	Mínimo	0,3350	0,3753	-0,1455
	Máximo	4,8089	1,4304	5,0968
Difusão cultural	$\bar{x}$	9,3288	1,2224	0,9105
	s	1,6169	0,2406	1,9648
	C.V.*	17,33%	19,68%	215,78%
	Mínimo	7,4785	0,9458	-0,5576
	Máximo	10,4701	1,3829	3,1425
Outras Atividades	$\bar{x}$	3,5103	0,8371	3,3579
	s	2,2581	0,2438	4,4275
	C.V.*	64,33%	29,12%	131,85%
	Mínimo	0,9080	0,5780	0,5839
	Máximo	4,9534	1,0619	8,4640

Legenda: *: C.V.: Coeficiente de Variação em valores percentuais; $\bar{x}$: a média dos municípios do estrato; s: desvio padrão. **Fonte:** Elaborado pelos autores.

A partir dos coeficientes (autovetores) da CP1 e CP2 calcularam-se os escores destas componentes para cada município se tem o comportamento dos municípios para as componentes principais. Assim como no caso Geral, para o Grupo 3, que é composto dos maiores municípios do estado, Belo Horizonte apresenta um comportamento totalmente diferente (sendo um *outlier*), pois como se trata da capital a sua densidade populacional ainda é muito maior do que a dos outros municípios e consequentemente os recursos financeiros disponibilizados pelos Governos Federal e Estadual, mesmo com a divisão do estado em grupos. Logo formou-se 3 estratos dos municípios mais semelhantes, sem o município de Belo Horizonte e analisamos as suas características com análise descritiva. Divisão dos estratos:

Estrato 1: Betim, Juiz de Fora, Vespasiano;

Estrato 2: Araguari, Araxá, Conselheiro Lafaiete, Montes Claros, Pará de Minas, Patos de Minas, Patrocínio, Pouso Alegre, Uberaba, Uberlândia, Varginha;

Estrato 3: Barbacena, Caratinga, Contagem, Coronel Fabriciano, Divinópolis, Governador Valadares, Ibirité, Ipatinga, Itabira, Itajubá, Itaúna, Ituiutaba, Lavras, Muriaé, Nova Lima, Paracatu, Passos, Poços de Caldas, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia, São João Del Rei, Sete Lagoas, Teófilo Otoni, Timóteo, Ubá.

Com a análise descritiva podemos notar que o Estrato 1 é semelhante ao do caso Geral (ou seja, é composto pelos mesmos municípios - Vespasiano, Betim e Juiz Fora), logo apresenta mesmos resultados e se mantêm com as maiores médias de gastos para as variáveis, onde a Difusão Cultural é a mais privilegiada com gasto médio maior que 9,3, enquanto a Infraestrutura possui o menor gasto médio com apenas 2,87. Verifica-se também com os mínimos e máximos que os gastos neste estrato, em todas as variáveis, são sempre positivos. Além de apresentar coeficientes de variação (C.V.) que demonstram uma heterogeneidade entre os municípios do estrato, com exceção da Difusão Cultural que mostra homogeneidade com coeficiente de variação de 17,33%.

O Estrato 3, que possui a maior quantidade de municípios dos três estratos, pode ser considerado o que possui coeficientes (autovetores) medianos entre os outros, uma vez que suas médias de gastos são maiores do que o Estrato 2, mas menores que as do Estrato 1. Com exceção da Difusão Cultural, que apresenta a média de gastos de 0,9 enquanto no Estrato 2 ela é de 1,22. Esta mudança na Difusão Cultural do Estrato 3 pode ser explicada pelo coeficiente de variação (C.V.) de 215,78%, que indica uma alta heterogeneidade dentro deste estrato.

Neste Grupo 3 não temos gastos médios negativos, e a variabilidade dos coeficientes (autovetores) não apresentam tantos destaques de porcentagens elevadas como nos Grupos 1 e 2. É possível notar também, pela análise dos valores Mínimos e Máximos que existem coeficientes negativos apenas nas variáveis: Esporte, Difusão Cultural e Infraestrutura no Estrato 3, e no Estrato 2 para Esporte. O Estrato 2 apresenta os menores gastos médios do Grupo 3, o que caracteriza um descaso para com a população, já que seus valores estão entre 0,69 e 1,22, gastos muito próximos a zero.

5. Conclusão

A realização desta pesquisa possibilitou entendimento acerca das relações existentes entre as variáveis do estado de Minas Gerais coletadas do *software* Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS 2013, os indicadores utilizados na pesquisa foram: Indicadores/per capita: receita líquida, população total do município, saúde, educação, infraestrutura, assistência social, esporte, difusão cultural, outras atividades.

Costa e Castanhar (2003) sinalizam que os indicadores sócios municipais podem ajudar muito, porém pra isso se faz necessário que estes levem em consideração as condições de vida de uma determinada população específica, ou seja, o cenário e o seu contexto deve ser levado em consideração. De acordo com as características do estado de Minas Gerais e de seus respectivos municípios o objetivo geral e específico foi alcançado. Primeiramente, em uma análise geral do banco de dados percebeu-se uma discrepância de características e então foram elaborados 3 grupos homogêneos, por meio da análise de percentis de acordo com o número total de habitantes de cada município mineiro: Grupo 1 (G1) : com menos de 47.212,75 habitantes, Grupo 2 (G2): os municípios que possuem entre 47.212,76 e 80.926,80 habitantes e o Grupo 3 (G3): com mais de 80.926,81 habitantes. Logo em seguida pela análise da Tabela 1 conclui-se que a escolha das Componentes Principais 1 e 2 são suficientes para uma explicação satisfatória da variância explicada acumulada até mesmo no G2 com valor acima de 74%.

No G1 com a CP1 a Difusão Cultural possui maior influência no CP2 o Esporte, analisando a descritiva percebe-se claramente que a alta variação nas variáveis: Saúde (86,58%), Educação (91,87%), Infraestrutura (76,63%), Difusão cultural (191,87%), Outras Atividades (100,09%) nesse grupo essa variabilidade nesse grupo merece ser foco de atenção dos gestores públicos. No G2 tanto para o CP1 e CP2 as variáveis que mais influenciam são Assistência Social, Esporte e Difusão Cultural, enquanto que as outras possuem uma influência próxima de zero. No G2 as altas variabilidades foram nas variáveis: Assistência Social (113,83%), Infraestrutura (96,76%) e Outras Atividades (48,25%) é possível perceber que somente Outras Atividades quando se analisa o G1 e G2 que permanece com o comportamento de alta variabilidade. No G3 para a CP1 todos os coeficientes têm seus valores próximos de 0,4 uma influência positiva nas variáveis e sem nenhum destaque exclusivo no CP2, o Esporte e Difusão Cultural influenciam de maneira positiva, sendo a Difusão Cultural uma forte influência com coeficiente de 0,89, enquanto as outras variáveis possuem coeficientes negativos e todos próximos de -0,2. No G3 a Assistência Social (95,28%), Educação (119,80%), Esporte (129,22%), Infraestrutura (144,00%), Difusão cultural (215,78%), Outras Atividades (131,85%).

Portanto quando se analisa o comportamento dos três grupos formados, percebe-se claramente as altas variabilidades em áreas distintas e merece destaque o G3 que possui os municípios com as maiores populações e sofrem com as maiores variabilidades em áreas chaves sociais. Com o presente trabalho percebe-se que é necessária maior atenção das administrações públicas nas áreas citadas por grupos no paragrafo anterior, porém de maneira geral: a Saúde, Educação, Assistência Social e Infraestrutura na maior parte do estado de Minas Gerais merece atenção, uma vez que estas são áreas básicas para uma boa qualidade de vida, e, no entanto, as áreas que receberam mais recursos foram a Difusão Cultural e o Esporte em todos os grupos. Torres (1996) diz que políticas públicas são “programas de ação governamental que visam coordenar os meios a disposição do estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados” então o contexto dos resultados nos evidencia que as políticas públicas do estado deveria ser deslocada as reais necessidades do contexto da sua população analisando por subgrupos as reais necessidades de cada município.

Matias (2006) afirma que quando aprovado pelo legislativo o orçamento passa a ser lei e cabe ao Estado, prestar contas à sociedade e mostrar que cumpriu com os

objetivos e metas pré-definidas e este tipo de pesquisa nos permite confrontar os resultados encontrados com a lei imposta através da Lei Orgânica.

A responsabilidade social constitui-se de atividades projetadas para melhorar a sociedade em geral (CERTO; PETER, 1993). E para que melhore a sociedade o tipo de análise realizada nessa pesquisa juntamente com o contexto é crucial, pois, serve de parâmetro e de reflexão dos diferentes tipos para verificar se os municípios recebem homogeneamente investimentos em áreas que eles realmente necessitam e serve como informação útil aos administradores que sinalizam e mostram o caminho das futuras políticas públicas a serem implementadas.

6. Referências

- BAUER, Raymond. *Social Indicators*. Cambridge: MIT Press, 1º ed. 1967.
- BROMLEY, R. *O processo de planejamento: lições do passado e um modelo para o futuro*. São Paulo: Brasiliense/UNICEF, 1982, p.123-131.
- BUSTELO, E. S. *Planejamento e Política Social*. São Paulo: Brasiliense/UNICEF, 1982, p.132-152.
- CERTO, S. C.; PETER, J. P. *Administração Estratégica: Planejamento e Implantação da Estratégia*. São Paulo Makron Books, 1993, 279 p.
- COSTA, F. L. da; CASTANHAR, J. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 962-969, set./out. 2003.
- FERREIRA, D. F. *Análise Multivariada*. 1º ed. Lavras/MG: editora UFLA, 2008.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Software do índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS*. Data de publicação 17 de outubro de 2013. Data da última atualização do software 15 de julho de 2014. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/produtos-e-servicos1/2741-indice-mineiro-de-responsabilidade-social-imrs-2>>. Acesso em: 26 de outubro de 2015.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Análise Multivariada de Dados*. 5. ed. Porto Alegre/RS: editora Bookman, 2005.
- JANNUZZI, P. M. *Indicadores Sociais na avaliação e formulação de políticas*. Rio de Janeiro/RJ: editora Mimeo, 2004.
- MAROCO, J. *Análise Estatística*. 3º ed. rev. Lisboa/editora: Sílabo, 2007.
- MATIAS, J.P. *Finanças públicas: a política orçamentária no Brasil*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- MELO, M. A. *As sete vidas da agenda pública brasileira*. Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate. São Paulo/SP. Cortez- Instituto de Estudos Especiais, Ano 1998.
- MELLO, J.C.C.B. S.; MEZA, A. L.; GOMES, E.G.; BIONDI NETO, L. Curso de Análise de Envoltória de Dados. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL 37, 2005, Gramado/RS. *Anais...* Rio de Janeiro-RJ. Uff , 2005.
- TORRES, R.L. A crise do Orçamento. *Revista Monitor Político*. Rio de Janeiro/RJ, ano 3. n. 8. p. 23-25, jan/mar. 1996.